

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФИНАНСОВО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра труда и управления персоналом

Методическая разработка по дисциплине
«Эргономика»
для выполнения самостоятельной работы студентами,
обучающимися по специальности 080104.65 «Экономика труда»

Казань 2009

Обсуждена на заседании кафедры труда и управления персоналом
13.03.09, протокол № 8.

Составитель: к.соц.н., доцент Шигапова Д.К.

Рецензенты: к.э.н., доцент Ахметова И.А.

к.э.н., доцент Тарасов В.М.

.

Введение

Данная методическая разработка способствует изучению дисциплины «Эргономика» студентами, обучающимися по специальности «Экономика труда» и включает: контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы студентов.

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы предназначены для проверки качества усвоения теоретического материала. Ответы на контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы готовятся студентами самостоятельно и проверяются преподавателем на семинарских занятиях выборочно.

Тема 1. Современное состояние и дальнейшее развитие эргономики. Место эргономики в системе других наук о труде

Контрольные вопросы

1. Каковы причины возникновения науки эргономики?
2. Где и когда впервые стали изучать эргономические проблемы?
3. Что изучает наука «Эргономика» и каким образом она исследует взаимоотношения человека, техники и окружающей среды?
4. Что рассматривается в качестве предмета эргономики?
5. Перечислите основные методы, применяющиеся для эргономических исследований.

Задания для самостоятельной работы

1. Сформулируйте перечень задач, которые решает наука эргономика.
2. Составьте сравнительную таблицу основных этапов развития эргономики в России.
3. Представьте блок-схему состава и структуры науки эргономики.

Рекомендуемая литература

1. Мунипов В.М., Зинченко В.П. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды: учебник. - М: Логос, 2006. - С.110-122.
2. Шумилин В.К. и др. Эргономические основы проектирования техники. учеб пособие. - М.: ВЗМИ, 2005. - С. 21-25.
3. Эргономика: учеб. пособие для вузов/ В.В. Адамчук, Т.П. Варна и др.; Под ред. проф. В.В. Адамчука. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - С. 5-15.
4. Эргономическое и организационное обеспечение качества создаваемых и эксплуатируемых систем. – Минск, 2008. - С. 20-24.

Тема 2. Нервная регуляция трудовой деятельности в процессе физиологического обеспечения эргономической системы и вегетативная деятельность человеческого организма в процессе труда

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные виды обмена веществ.
2. Каково значение гомеостаза в жизнедеятельности человека?
3. Чем обусловлена и каким образом функционирует нервная система человека?
4. Назовите факторы, влияющие на формирование рабочего динамического стереотипа.
5. Обоснуйте особенности влияния типов нервной деятельности на трудовую деятельность человека.

Задания для самостоятельной работы

1. Напишите эссе на тему: «Взаимосвязь обмена веществ (или одного из его видов) с трудовой деятельностью человека».
2. Составьте классификационную таблицу типов нервной системы.
3. Определите тип своей нервной системы по методике Айзенка.

Рекомендуемая литература

1. Гримак Л.П. Резервы человеческой психики. Введение в психологию активности. Изд. десятое дополненное. – М.: «Норма», 2008. – С. 79-90.
2. Данилова Н.Н., Крамова А.Л. Физиология внд. - М.: Изд-во МГУ, 2006. - С. 24-45.
3. Немов Р.С. Психология: учеб. для студ. В 3 кн. – 6-е изд. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2005.- Кн.1. - С. 28-48.
4. Ноздрачев А.Д., Щербатых Ю.В. Современные способы оценки функционального состояния вегетативной нервной системы //Физиология человека, 2001; №6. - С. 135-141.

5. Хэссет Д. Введение в психофизиологию. - М.: «Логос», 2007. - С. 131-142.
6. Щербатых Ю.В. Саморегуляция вегетативного гомеостаза // Физиология человека, 2000, №5. - С. 151-152.

Тема 3. Роль сознания в деятельности человека

Контрольные вопросы

1. В чем специфика сознания как формы отражения окружающей действительности?
2. Каковы функции сознания?
3. Кто и когда выступил основателем теории психоанализа?
4. В чем отличие личного и коллективного бессознательного?
5. Что включает в себя понятие «архетип»?
6. Перечислите современные школы теорий сознания.

Задания для самостоятельной работы

1. Проведите сравнительный анализ сознательного и бессознательного в деятельности человека
2. Изучите основные направления научной дискуссии по поводу бессознательного в концепциях психоанализа.
3. Дайте сравнительный анализ теорий З.Фрейда, К.Юнга и А.А. Адлера.
4. Напишите психоаналитический этюд о работе любого архетипа в поведении человека.

Рекомендуемая литература

1. Адлер А. Понять природу человека. - СПб.: Питер, 2002. - С. 14-35
2. Данилова Н.Н. Психофизиология: учебник для вузов. - М.: Аспект-Пресс, 2008. - С. 295-323.
3. Зарубежный психоанализ/ Сост. и общ. ред. В.М. Лейбина. – СПб.: Питер, 2007. - С. 23-50, 58-82, 168-180.

4. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: «ЭКСМО», 2003. - С. 23-33.
5. Петренко В.Ф. Психосемантика сознания. – М.: Инфра – М., 2004, С. 4-35.
6. Фритоз З. Психоаналитические этюды.-Минск: Тетра-системс, 2003, С. 10-19, 33-47.

Тема 4. Психофизиологические основы внимания

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные свойства внимания.
2. Какие факторы влияют на особенности внимания?
3. В чем отличие высшей формы внимания от низшей?
4. По каким причинам происходит расстройство внимания?

Задания для самостоятельной работы

1. Составьте сравнительную таблицу психологических теорий внимания. Какая из теорий вам более близка? Обоснуйте вашу приверженность к одной из теорий.
2. Охарактеризуйте особенности своего внимания в учебной деятельности, с точки зрения его видов и свойств.

Рекомендуемая литература

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений: Т. 3. – М.: Наука, 2003. - С. 205-239.
2. Гальперин П.Я., Кабельницкая С.Л. Экспериментальное формирование внимания. – М.: Триада Лтд.,1999. - С. 17-32, 39-47.
3. Данилова Н.Н. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний. – М.: Изд-во «МГУ», 2007. - С. 55-93.
4. Психогимнастика в тренинге/Под ред. Н. Хрящевой. – СПб.: Речь, 2001. - С. 25-41.

5. Хрестоматия по вниманию. – М.: «Логос», 2008. - С. 3-25, 26-46, 50-65, 260-270.

Тема 5. Значение памяти в процессе труда

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «память».
2. Перечислите основные процессы памяти.
3. Обоснуйте необходимость такого процесса памяти, как забывание.
4. Чем обусловлены индивидуальные различия памяти?

Задания для самостоятельной работы

1. Дайте характеристику особенностям своей памяти с точки зрения ее видов, процессов и индивидуальной специфики.
2. Изобразите схематично динамику изменения памяти в течение жизни человека.
3. Напишите эссе на тему: «Самое памятное событие моей жизни» .

Рекомендуемая литература

1. Асмолов А.Г. Принципы организации памяти человека. Системно-деятельностный подход: учеб. пособие. – М.: Инфра-М., 2003. - С. 31-71.
2. Данилова Н.Н. Психофизиология: учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2008. - С. 100-153.
3. Механизмы памяти, руководство по физиологии. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2000. - С. 21-41, 263-270, 356-369.
4. Немов Р.С. Психология: учеб. для студ. в 3 кн. – 6-е изд. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2006. – Кн.1. - С. 217-254.
5. Смирнов А.А. Избранные психологические труды: В 2т. – Т. II. – М.: «Логос», 1997. - С. 55-114, 316-327.

Тема 6. Влияние особенностей мышления на процесс труда

Контрольные вопросы

1. В чем отличие теоретического и практического мышления?
2. Дайте классификацию основных видов мышления.
3. Охарактеризуйте мыслительные процессы.
4. Что такое интеллект и каковы его свойства?
5. Назовите факторы развития интеллекта по Терстоуну.
6. Каким образом связаны мышление и труд?

Задания для самостоятельной работы

1. Проведите сравнительный анализ основных мыслительных операций.
2. Составьте сравнительную таблицу основных видов мышления.
3. Напишите эссе на тему: «Условия и факторы развития моего интеллекта». В эссе должен быть приведен анализ личностных особенностей интеллекта

Рекомендуемая литература

1. Вертгеймер М. Продуктивное мышление. – М.: «Дено», 2003. - С. 5-26, 269-298.
2. Видинеев Н.В. Природа интеллектуальных способностей человека. – М.: ДЕКА, 1999. - С. 50-112.
3. Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6Т. – Т.3. – М.: Наука, 2003, С. 254-273.
4. Данилова Н.Н. Психофизиология: учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2008. - С. 256-289.
5. Немов Р.С. Психология: учеб. для студ. В 3 кн. – 6-е изд. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2006. – Кн.1. - С. 273-305.
6. Петухов В.В. Психология мышления: учебно-метод. пособие. – М.: Изд-во МГУ, 2001. - С. 77-84.

Тема 7. Функциональные состояния организма человека

Контрольные вопросы

1. Каково содержание категории «функциональное состояние организма»?
2. В чем опасность пограничного функционального состояния?
3. Какова профилактика патологического функционального состояния?
4. Что такое стресс и как он влияет на деятельность человека?
5. Перечислите методы нейтрализации стрессов.

Задания для самостоятельной работы

1. Составьте таблицу стадий развития стресса.
2. Напишите эссе на тему: «Стресс в моей жизни»
3. Проведите диагностику стрессоустойчивости вашего организма.

Рекомендуемая литература

1. Данилова Н.Н. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний. – М.: «МГУ» 2007. - С. 36-44, 57-72.
2. Данилова Н.Н. Психофизиология: учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2008. - С. 224-334.
3. Кроль В.М. Психофизиология человека. - СПб.: Питер, 2003. - С. 87-98.
4. Психология. Экзаменационные ответы. – М.: Изд-во «БУКЛАЙН», 2002. - С. 23-25.
5. Селье Г. Стресс без болезней. – СПб. Речь, 2006. - С. 19-30, 57-61.
6. Щербатых Ю.В. Психология стресса. – М.: ЭКСМО, 2005. - С. 21-32, 36-42, 179-206.

Тема 8. Проблема утомления в процессе труда. Тревожность

Контрольные вопросы

1. Какие факторы влияют на тревожность человека?

2. Для чего необходимо преодолевать состояние тревожности?
3. Раскройте содержание понятия «утомление».
4. Перечислите меры по преодолению утомления и усталости в труде.

Задания для самостоятельной работы

1. Составьте таблицу видов и стадий утомления.
2. Какие способы преодоления утомления в процессе учебной деятельности вы применяете сами? Подготовьте устное выступление на эту тему.
3. Определите воздействие производственного утомления на работоспособность человека. Составьте собственную кривую работоспособности за день.

Рекомендуемая литература

1. Рождественская В.И. Индивидуальные различия работоспособности. – М.: ИНФРА-М, 2006. - С. 22-41.
2. Смирнов К.М. и др. Биоритмы и труд. – Л.: Наука, 2005. - С. 21-29.
3. Физиология и психология труда: учеб. пособие / Под ред. Адамчука В.В. – М.: Экономическое образование, 2002. - С. 38-46.
4. Физиология трудовой деятельности: учебник. – СПб.: Н, 2003, С. 96-113.
5. Эргономика: учеб. пособие для вузов / В.В. Адамчук, Т.П. Варна и др. – М.: Юнити-ДАНА, 2007. - С. 97-104.

Тема 9. Психологические основы процесса адаптации

Контрольные вопросы

1. В чем отличия психологической адаптации от трудовой?
2. Каковы особенности и виды трудовой адаптации?
3. Назовите ведущий фактор процесса адаптации.
4. Какова специфика взаимной адаптации человека и техники?

Задания для самостоятельной работы

1. Составьте табличный вариант этапов адаптации работника в процессе труда.
2. Опишите наиболее эффективные способы и методы адаптации работника на производстве.
3. Составьте программу адаптации нового работника (адаптанта) к организации. Рассчитайте социально-экономическую эффективность предложенного проекта.

Рекомендуемая литература

1. Адаптация человека к трудовой деятельности и ее психофизиологическая оценка. Межотраслевые методические рекомендации. – М.: НИИ труда, 2007. - С. 7-39.
2. Ромашов О.В. Социология труда: учеб. пособие. – М.: Гардарики, 2003. - С. 170-182.
3. Энциклопедический словарь: Психология труда, рекламы, управления, инженерная психология и эргономика/ Сост. Б.А. Душков, Б.А. Смирнов, А.В. Королев. – Екатеринбург: Деловая книга, 2000. - С. 57-62.
4. Эргономика: учеб. пособие для вузов / В.В. Адамчук, Т.П. Варна и др.; Под ред. проф. В.В. Адамчука. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - С. 142-143.

*Тема 10. Тяжесть труда**Контрольные вопросы*

1. Каковы критерии тяжести труда?
2. Выявите зависимости профессиональных заболеваний от категории тяжести труда.
3. Какие методы оценки тяжести труда применяются сегодня на предприятиях?
4. Раскройте содержание понятия «напряженность труда».

5. Какие способы снижения тяжести и напряженности труда применяются в процессе производства?

Задания для самостоятельной работы

1. Составьте перечень нормативных документов, регулирующих вопросы тяжести труда.
2. Выявите и обоснуйте наиболее эффективные меры, направленные на снижение тяжести и напряженности труда.

Рекомендуемая литература

1. Мунипов В.М., Зинченко В.П. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды: учебник. – М.: Логос, 2006. - С. 64-82.
2. Справочник межотраслевых нормативных материалов по охране труда и эргономике, часть 1. Всероссийский центр охраны и производительности труда. – М., 1996. - С. 5-24.
3. Фильев В.И. Регулирование условий труда на предприятиях РФ. Приложение к журналам: Юридический бюллетень предпринимателя. Управление персоналом. – М., 1996. - С. 27-35.
4. Эргономика: учеб. пособие для вузов / В.В. Адамчук, Т.П. Варна и др.; Под ред. проф. Адамчука В.В. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - С.74-85, 175-190.
5. Эргономические и организационные обеспечения качества создаваемых и эксплуатируемых систем. – Минск, 2008. - С. 91-99.

Тема 11. Эргономические требования к орудиям труда и производственной обстановке

Контрольные вопросы

1. Определите специфику понятия «производственная обстановка».
2. Дайте определение понятию «рабочее место».
3. Назовите основные эргономические параметры рабочего места.

4. Перечислите эргономические требования к условиям труда.
5. Как обеспечивается безопасность труда на производстве?

Задания для самостоятельной работы

1. Приведите современные данные по производственному травматизму на российских предприятиях.
2. Какие учреждения и структуры проводят контроль эргономических требований к орудиям труда и производственной обстановке?
3. Составьте проект рабочего места с учетом всех эргономических требований.

Рекомендуемая литература

1. Зинченко В.П. Введение в практическую эргономику: учеб. пособие. – М., 2006. - С. 28-46.
2. Мунипов В.М., Зинченко В.П. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды: учебник. – М.: Логос, 2006. - С.88-97.
3. Чернышова О.Н. Эргономические основы проектирования рабочих мест учеб. пособие. – М.: Изд-во МГУ, 2008. - С. 22-81.